

Gemita Flores Cortés*

Universidad Tecnológica Metropolitana,
Santiago, Chile

Carmen Hadermann Bofill**

Universidad Tecnológica Metropolitana,
Santiago, Chile

María Osorio Rivera***

Universidad Tecnológica Metropolitana,
Santiago, Chile

¿QUÉ CONSTITUYE EL APRENDIZAJE COMBINADO? PRINCIPIOS Y DESAFÍOS PARA EL DESARROLLO DE UN MODELO DE APRENDIZAJE-ENSEÑANZA CON INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍA (TI)

WHAT CONSTITUTES BLENDED LEARNING? PRINCIPLES AND CHALLENGES FOR THE DEVELOPMENT OF A LEARNING-TEACHING MODEL INTEGRATING INFORMATION TECHNOLOGY (TI).

Recibido: 8 de mayo de 2020 | Aprobado: 18 de mayo de 2020 | Versión final: 24 de julio de 2020.

Cómo citar este artículo:

FLORES CORTÉS, G., HADERMANN BOFILL, C., OSORIO RIVERA, M. L. (2020). ¿Qué constituye el aprendizaje combinado? Principios y desafíos para el desarrollo de un modelo de aprendizaje enseñanza con integración de tecnología (TI). *Trilogía (Santiago)*, 32(43), 22-34.

* Licenciada en Humanidades con mención en Lengua y Literatura Inglesas. Magíster en Lingüística Inglesa, Universidad de Chile. Académico del Departamento de Humanidades, Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social, Universidad Tecnológica Metropolitana. Santiago de Chile. Correo electrónico: gflores@utem.cl

** Profesora de Inglés, Universidad Católica de Valparaíso. Magíster en Letras con Mención en Lingüística Aplicada P.U. Católica de Chile. Académico del Departamento de Humanidades, Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social, Universidad Tecnológica Metropolitana. Santiago de Chile. Correo electrónico: chaderma@utem.cl

*** Profesora de Inglés, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Magíster en Informática Educativa, UTEM Virtual. Académico del Departamento de Humanidades, Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social, Universidad Tecnológica Metropolitana. Santiago de Chile. Correo electrónico: mosorio@utem.cl

RESUMEN

El presente artículo proporciona algunos lineamientos generales para la constitución de un modelo de aprendizaje combinado. Señala los elementos que constituyen el *blended learning* y los retos e implicancias observados para su práctica frente a los desafíos de la sociedad del conocimiento.

Palabras Clave: *b-learning* o aprendizaje combinado, aprendizaje, modelo

ABSTRACT

This article provides some general guidelines for the development of a successful model for blended learning. It covers the elements included in different models that combine face-to-face interaction and online activities, and the challenges and implications observed for their practice to meet the needs of the knowledge society.

Key Words: *b-learning*, learning, model

1. INTRODUCCIÓN

Es un hecho que la apertura masiva de la red mundial y el previo acceso a los computadores personales abrieron un abanico de opciones para llevar a cabo nuevas acciones en distintos quehaceres humanos, sin dejar al margen los procesos educativos. En el presente, es inconcebible proyectar la formación de nuevas generaciones fuera de la sociedad digital, que tiene acceso a la información y goza de nuevas posibilidades de interacción, a través de diversos aparatos, tales como *tablets* y teléfonos móviles. Esta apertura progresiva, como aspecto social macro, ha traído consigo la necesidad de efectuar cambios en las instituciones educativas (nivel meso), y particularmente en el aula respecto de la necesidad de implementar modelos innovadores de aprendizaje-enseñanza para los nuevos y cambiantes paradigmas, que sean más atractivos para los estudiantes y docentes (nivel micro).

En este marco macro, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2019), bajo el título *Educación superior digital* releva la importancia de los recursos educativos digitales y resalta el hecho que el acceso constituye “una gran oportunidad para los que diseñan contenidos con miras a mejorar la calidad y la inclusión de las prestaciones en la educación superior”.

Este desafío exige un conocimiento acabado de el/los entorno(s) de aprendizaje apropiados para la educación superior en el contexto país, poniendo énfasis en el grado ideal de uso y tipo de TI (Tecnologías de la Información), por un lado, y en la sistematización y engranaje de estas en un modelo pedagógico en conjunto con otros elementos para que su uso vaya más allá del simple traspaso de información, sino que constituya un aporte al desarrollo de habilidades y competencias del estudiantado.

El acceso a la tecnología proporciona flexibilidad de tiempo, espacio y selección de contenidos, en contraposición con la actividad educativa presencial; sin embargo, igualmente supone la integración de un docente con un rol diferente al de antaño, desde fuente de información a un mediador. A pesar de este cambio de rol, no debemos negar la ventaja que nos entrega la interacción con el docente en un entorno de aprendizaje *tête à tête* o la interacción entre compañeros en un entorno físico o digital; esta ventaja la constituyen los elementos paralingüísticos que acompañan el lenguaje verbal, particularmente los gestos que no siempre son entendidos en la comunicación mediada por TI, y los elementos kinésicos.

Como lo indica la Unesco, los perfiles de egreso de las distintas carreras universitarias deben incluir competencias tecnológicas y, en concordancia, los modelos educativos de las instituciones han tendido a normalizar el uso de TI como complemento a las actividades presenciales (García, Aguaded y Bartolomé, 2018). En este contexto, el propósito del presente artículo es poner en relieve el rol del aprendizaje combinado o mixto (del inglés *b-learning* o *blended learning*¹) y entregar una visión general de lo que este constituye, explorando su significado y elementos, los requerimientos para su puesta en marcha (que dan origen a los modelos existentes) y los desafíos para su implementación.

Para ello, se hace referencia a los modelos mayormente citados en la literatura respecto del tema y aquellos más ampliamente adoptados en estudios empíricos, recuperando la información, principalmente, de fuentes primarias y considerando fuentes secundarias para localizar las primeras, en su mayoría revistas extranjeras.

1. Existen varias denominaciones del concepto en español. Además de aprendizaje combinado o mixto, se incluyen flexible, integrado, mezclado, híbrido y semipresencial.

2. HACIA UNA DEFINICIÓN DE APRENDIZAJE COMBINADO BASADO EN MODELOS

La literatura existente muestra un sinnúmero de definiciones para el aprendizaje combinado o *b-learning*. Todos ellos combinan, con distintos grados de relevancia, diversas nociones como enfoques teóricos, tecnologías, modos de entrega de la información, complementos de la actividad presencial, roles de los agentes, etc. (Coaten, 2003; Marsh et al., 2003; Graham, 2006; Hernández, Sánchez, Rodríguez, Caballero y Martínez, 2014), teniendo en común la composición de modalidades presencial y no presencial basada en TI (Vaughan, 2010; Picciano, Dziuban y Graham, 2014).

Se observan ideas y conceptos afines respecto de las definiciones de *b-learning*. Sin embargo, existen variaciones en el modo en que los distintos elementos se integran para formar un todo sistemático, conduciendo a la construcción de un sinnúmero de modelos.

La integración de lo presencial y lo no presencial supone una acción premeditada que involucra un sistema coordinado de elementos que actúan como un todo único (Krasnova, 2015). No se trata de agregar tecnología a la clase, sino de reemplazar ciertas tareas que antes se hacían en un aula tradicional por medio de recursos tecnológicos. En este sentido, se deben armonizar las técnicas más eficientes de la enseñanza presencial con la colaboración interactiva en línea, como en el modelo de Vaughan (2010). Aunque es importante rescatar la idea de un “todo único”, a diferencia del modelo de Graham (2006) o de Garrison y Kanuka (2004), Krasnova (2015) enfoca el proceso en la enseñanza, no en el aprendizaje o en el estudiante.

Para Entwistle, McCune y Hounsell (2002) existen diversos factores que influyen en la calidad

del aprendizaje: la presentación del material, su selección, organización y evaluación; los preceptos de enseñanza de los docentes, el tipo de ambiente desarrollado para el proceso de enseñanza aprendizaje; la experiencia previa de los estudiantes (incluidos su conocimiento, concepciones y razones para estudiar) y su perspectiva del proceso de enseñanza aprendizaje. Como objetivo final, esta combinación debe potenciar las fortalezas del aprendizaje presencial y el aprendizaje electrónico o en línea, y disminuir o eliminar las debilidades de ambos.

Littlejohn y Pegler (2007) incluyeron en su tipología la combinación de espacio (aula tradicional y en línea), la combinación de tiempo (espacio y acceso), combinación de medios (recursos tecnológicos y otras herramientas) y la combinación de actividades (aquellas referentes al instructor y a las del aprendiz, actividades individuales y grupales).

Kerres y De Witt (2003), por su parte, proponen un modelo de las 3-C: contenido, comunicación y construcción, al que incorporan el acceso a material y el intercambio de ideas entre el estudiante y el instructor y, por último, la realización de tareas de aprendizaje. Köse (2010) propone un modelo que además de considerar los elementos de aula presencial y de aprendizaje en línea, añade al modelo el concepto de evaluación, y retroalimentación en dos líneas: para el propio modelo y para el grado de logro de cada objetivo educativo.

De esta forma, este tipo de aprendizaje mixto debe ser entendido en términos de distintas dimensiones: acceso a recursos, tiempos de acceso (sincrónico y asincrónico), actividades a realizar y los medios para hacerlo, inmersión en distintas tareas, contenido personalizado y grupal, seguimiento, roles de los docentes y de los estudiantes lugar del aprendizaje, y la integración de todos ellos en un modelo cohesivo.

Tres de los modelos más ampliamente difundidos son los de Valiathan (2012), Staker y Horn (2013), y de Graham (2006) que detallamos a continuación.

2.1 El modelo de Valiathan

Valiathan (2012), desde la corporación NIIT, describe una tipología de tres clases. Esta clasificación considera tres visiones del proceso de enseñanza aprendizaje: desde el punto de vista del desarrollo de habilidades, desde el punto de vista de la actitud y desde la visión de la competencia. En el primer caso, el docente es un facilitador del aprendizaje, entendido como el desarrollo de conocimiento y habilidades específicas; el docente tendrá una serie de funciones, entre las que cuentan entregar *feedback* de forma regular, crear un programa de aprendizaje grupal con tiempos determinados (con espacio para el manejo individual por medio de *e-books*, simulaciones u otros); mostrar procesos a través de laboratorios sincrónicos en línea o, en su defecto, establecer actividades en aula tradicionales; entregar apoyo vía *e-mail*; y diseñar proyectos de largo plazo.

En el caso del modelo orientado por la actitud, se mezclan eventos y medios de entrega de la información para desarrollar en los estudiantes diversos comportamientos. En este sentido, se asignan tareas sincrónicas, por ejemplo, en webinars, o proyectos de grupo y se llevan a cabo actividades de juego de roles para una mayor colaboración entre los estudiantes.

Finalmente, el modelo de competencia tiene por propósito principal aprehender y transferir el conocimiento tácito por medio de la observación de mentores y la interacción con ellos. Se observa que este modelo incorpora diversas tareas donde se asignan actividades bien delimitadas para los diferentes actores.

2.2 El modelo de Staker y Horn

Staker y Horn (2013) toman la influencia de las tecnologías del K-12² y observan la existencia de seis modelos de *blended-learning*, todos ellos desde el punto de vista del currículum para el aprendizaje. De los seis modelos, eliminan dos por tratarse de duplicaciones de otros patrones. Los cuatro modelos remanentes son el de rotación, el modelo flexible (ambos dentro de lo que denominan *brick-and-mortar* por combinar instrucción tradicional e instrucción rica en tecnología), modelo de mezcla individual y el modelo virtual enriquecido.

En términos generales, en el modelo de rotación, los estudiantes circulan dentro de un esquema fijo de modalidades de aprendizaje (decidido por el docente), entre las que debe haber aprendizaje en línea. Se establecen subcategorías para el modelo de rotación: de estación, rotación de laboratorio, aula inversa y rotación individual. En la subcategoría de estación, los estudiantes pasan por diversas estaciones, tanto en línea como aquellas en que se desarrollan actividades de carácter colaborativo y otras mediadas por el instructor, como por ejemplo actividades de grupo, instrucción individual y proyectos de grupo. En la rotación de laboratorio, los estudiantes deben por lo menos pasar por un tipo de aprendizaje con el uso de laboratorio, en vez de permanecer en la sala de clases como sucede en el modelo de estación. En el aula invertida o *flipped classroom*, los estudiantes circulan entre el aula tradicional y la realización de actividades en forma remota para cada conjunto de contenidos. Finalmente, la rotación individual supone un plan de actividades personalizado, una de las cuales debe ser en línea.

2. K-12 corresponde a una definición empleada en Estados Unidos, Canadá, Ecuador y otros países en sus sistemas educativos primarios y secundarios. K-12 corresponde al conjunto de niveles de estos estadios de educación.

En el modelo flexible, el contenido y las actividades se desarrollan principalmente vía internet; luego, el docente entrega apoyo presencial en un esquema flexible. Este apoyo abarca una serie de grados, desde el seguimiento diario por contenido o grupo de estos, de forma individual o en grupos de diversa índole (de acuerdo con su nivel de conocimiento, intereses, etc.).

En el modelo de mezcla individual, los estudiantes toman uno o más cursos extras para complementar los tradicionales. En estos cursos extras, el docente actúa en línea o de manera combinada –presencial y no presencial– como en los modelos flexible y de rotación.

El modelo virtual enriquecido supone que en cada asignatura los estudiantes toman tanto clases dentro del llamado *brick & mortar*, como otras clases de manera remota, aunque con menor frecuencia. A diferencia del modelo de mezcla individual, los estudiantes no toman cursos extras de acuerdo con sus gustos y necesidades individuales, sino que cada uno de sus cursos es previamente diseñado por la institución o instructor para realizar tareas en aula y fuera de ella.

A diferencia del modelo de Valiathan que toma tanto las técnicas de enseñanza como los modelos de aprendizaje, estos autores no los especifican.

2.3 El modelo de Graham

La clasificación de Graham (2006) implica cuatro niveles, tres tipos, y cuatro dimensiones, interactuando entre sí para formar los distintos modelos. Los niveles (niveles organizacionales) corresponden a la actividad, el curso, el programa y la institución, de acuerdo con los roles de los estudiantes y de los instructores o diseñadores del modelo. Las actividades involucran aquellas que ocurren cara a cara y

aquellos mediados por computador. El nivel del curso comprende una combinación de actividades en conjuntos de tiempo distintos, desde la separación en bloques de tiempo de los dos tipos de actividades a su superposición: el nivel de programa combina cursos presenciales y en línea, ya sea por elección de los estudiantes o preestablecidos. El nivel institucional de organización implica la creación de modelos a nivel institucional para contar con sus propias plataformas de acceso.

Las categorías se relacionan con el propósito de la instrucción; esto es permitir la combinación de modalidades, relacionado con el acceso y la flexibilidad; mejorar la combinación de modalidades a través de la incorporación del aula tradicional; y permitir las combinaciones transformativas, que involucran un cambio de paradigmas, tales como la incorporación de un mayor control acerca de lo que debe ser aprendido por parte de los estudiantes.

Las dimensiones que considerar son el espacio donde el aprendizaje se lleva a cabo, el momento en que se realiza, los sentidos involucrados y el grado en que el factor humano se involucra, versus el uso de computadores.

Graham (2006), además de Garrison y Kanuka (2004), sintetizan al *b-learning* como aquel tipo de aprendizaje en que dos tipos de experiencia, la interacción cara a cara³ y el uso de tecnologías de la información mediado por computador se unen, donde el estudiante se encuentra al centro del proceso. Una desventaja del modelo de Graham es concebir el entorno en línea en el aprendizaje combinado como la entrega de información, dejando el componente interactivo al entorno presencial. Para Garrison y

Kanuka (2004), de Graham (2006) y de Stacey y Gerbic (2008), ambos tipos de experiencia se combinan y complementan para influir en la percepción que tienen los estudiantes de su entorno para lograr resultados de aprendizaje. La incorporación de entornos virtuales a los modelos pedagógicos lleva ya décadas y, como puede observarse en la descripción previa de los modelos, han sido catalizadores de innovación pedagógica. Sin embargo, debemos pensar que el surgimiento de nuevos modelos también puede suponer un escape de la obsolescencia e incluso de la amenaza de desaparición de instituciones, que tienen la obligación de adaptarse continuamente a los cambios de la sociedad y, de ser posible, de proponer esos cambios.

3. VENTAJAS DEL APRENDIZAJE COMBINADO

Tomando la definición de Graham (2006) y de Garrison y Kanuka (2004), concebimos que el *blended learning* se funda en la entrega de la información entendida como la creación de un entorno para ganar experiencias por medio de dos canales y es mediada por el uso de tecnologías, poniendo el aprendizaje del estudiante en el centro del proceso. A esto debemos sumar la idea de Valiathan (2012) sobre la importancia del desarrollo de habilidades actitudinales y de competencias dentro de cada área de estudio que se hace posible a través de la interacción de los distintos agentes.

Basados en el hecho que un modelo combinado para el proceso de aprendizaje-enseñanza encuentra sus fundamentos en la variedad de experiencias de los estudiantes de acuerdo con sus necesidades y preferencias, el *b-learning* ofrece las siguientes ventajas⁴:

3. Por instrucción cara a cara, el autor no implica la educación o aula tradicional en que el docente es el centro del proceso de enseñanza aprendizaje, sino que implica un aula activa e interactiva, donde los estudiantes son responsables de su aprendizaje.

4. Cabe destacar que, dependiendo del modelo que se utilizará, sobresaltarán unas ventajas por sobre otras.

- Fomenta la colaboración para el aprendizaje (Yuen, 2010).
- Entrega *feedback* de forma rápida y un sinnúmero de medios de comunicación entre estudiantes y entre los estudiantes (y cada estudiante) y el instructor (Yuen, 2010)
- Respeta distintas maneras y ritmos de aprendizaje en el marco de la variedad de fuentes (Azizan, 2010), aumentando la confianza y la competencia de los estudiantes.
- Ofrece flexibilidad para parte de las tareas ya que entrega la posibilidad de administrar el tiempo tanto por docentes como por estudiantes (Oh y Park, 2009), facilitando el aprendizaje activo guiado y el manejo de los tiempos de manera individual en las instancias de estudio autónomo.
- Fomenta el desarrollo o perfeccionamiento de nuevas estrategias de aprendizaje (Parra, L. 2008).
- Mejora la autonomía de los estudiantes y mejora la motivación, favoreciendo la autogestión (Azizan, 2010; Oh y Park, 2009; Parra, L. 2008).

4. DESAFÍOS DEL APRENDIZAJE COMBINADO

Existe una serie de desafíos para la adopción e implementación de un modelo combinado: toma de decisiones de carácter pedagógico y de decisiones de instrucción, las implicancias en los roles de los participantes del proceso de aprendizaje-enseñanza y otros de naturaleza organizacional relativo a la toma de decisiones en torno a la institucionalidad y la inversión que cada organismo esté dispuesto a hacer.

4.1 Selección del modelo desde una perspectiva pedagógica

El modelo de *b-learning* que se adoptará dependerá de los objetivos establecidos y las restricciones existentes. Puede crear uno propio o adoptar uno existente, por un lado, y adoptar un modelo único o múltiple dependiendo de la naturaleza de cada asignatura en el currículo, por otro. Cualquiera sea la decisión, se considerarán los logros de aprendizaje, la importancia de la interacción cara a cara para alcanzar metas significativas, los tiempos que disponen los estudiantes para realizar las diversas actividades tanto sincrónicas como asincrónicas, los tiempos de los docentes para hacer seguimiento y entregar retroalimentación. En otras palabras, la institución deberá evaluar el *status quo* de las diferentes dimensiones para mostrar las características de los agentes y elementos necesarios en el proceso, el modo en que ellos interactúan, las estrategias de aprendizaje y enseñanza utilizadas y el modo en que la institución observa estos datos (Charlier, Deschryver y Perava, 2006).

En un nivel micro, que considera los actores del proceso de enseñanza aprendizaje, en cualquiera de los modelos por adoptar, el diseñador o seleccionador de material (dependiendo del modelo) tomará una serie de decisiones concernientes al tipo de actividades y los recursos disponibles para llevarlas a cabo. Entre estos últimos, contamos los recursos interactivos (cuestionarios a partir de diversas habilidades, glosarios u otros), recursos colaborativos (foros, trabajos grupales, etc.), y herramientas de comunicación (*e-mail*, chats, entre otros). La decisión debe basarse en fundamentos para el aprendizaje estratégico de modo tal que el proceso sea más fácil, efectivo, rápido y transferible a nuevos contextos (Oxford, 1990). Para lograr este objetivo se concentrarán diversas estrategias de aprendizaje, tanto directas

(de memoria, cognitivas y compensatorias) como indirectas (metacognitivas, afectivas y sociales).

Otro desafío es establecer el grado de uso de TI para las diversas asignaturas en un continuo que puede ir desde un modelo que involucre su uso solo para tareas asincrónicas puntuales de acceso a contenido (utilizadas como fuente de información), pasando por la incorporación de diversos recursos y actividades, hasta un modelo donde todos o la mayoría de los contenidos sea entregado en línea y se realicen las actividades de interacción mayormente de forma digital para el desarrollo de competencias y habilidades. Este continuo iría desde un uso básico de TI, pasando por una modalidad complementada electrónicamente, una centrada en TI y culminando en una modalidad con un uso intensivo de TI.

Sin embargo, como se ha dicho previamente, no se trata de adicionar las TI sin consideraciones pedagógicas, sino que su incorporación debe estar fundamentada en la evaluación institucional a nivel educativo, las teorías de aprendizaje y estrategias de aprendizaje y enseñanza. Por lo tanto, a este continuo debemos incorporar el tipo de tareas respecto de las estrategias de aprendizaje directas e indirectas, que posibiliten la interacción entre docentes y estudiantes, y para el trabajo colaborativo de los estudiantes como actividades y tareas en línea como simulaciones; o recursos terciarios, que involucran el diálogo y colaboración en línea (Roberts, 2003). Estas tareas deben facilitar el desarrollo de cada estudiante como agente autónomo de su aprendizaje, lo que envuelve, a su vez, la integración de tareas motivantes para distintos alumnos con distintos estilos de aprendizaje de modo tal que cada entorno sea lo suficientemente variado para la aplicación de conocimiento previo y nuevo de forma efectiva y el desarrollo de habilidades.

Finalmente, la actualización regular de las TI disponibles debe ser una labor constitutiva del modelo respecto de la implementación y, como tal, debe ser incorporada al presupuesto anual de las instituciones. Hoy en día la aparición constante de nuevas tecnologías como los sistemas de comunicación en tiempo real, por ejemplo, plataformas para las teleconferencias o entornos multimediales con la interacción del *m-learning* (*mobile learning* o aprendizaje mediado por el uso del teléfono móvil), podrían implicar un cambio en la concepción del aspecto presencial del aprendizaje *cara-a-cara* dentro del concepto de *b-learning* y no necesitar el contacto presencial físico para las actividades sincrónicas de interacción (De Pablos, 2012). Porter et al. (2016) ponen de manifiesto la necesidad de que las instituciones sistematizan una modalidad en que ellas entreguen y renueven los recursos tecnológicos y actualicen a sus cuerpos docentes de manera regular.

4.2 Implementación del Modelo

En lo referente a los costos monetarios, cada institución superior puede llevar a cabo el desarrollo de su propia plataforma, pero también puede adquirir algunas de las plataformas existentes en el mercado o utilizar *software* libre, sea este de acceso a ejercicios en línea, previa selección de los diseñadores del modelo pedagógico; o, acceder a un sistema que le permita utilizar ciertos elementos de distribución y sistemas de evaluación, e insertar su propio contenido.

La implementación y puesta en marcha de un modelo, donde el contexto institucional es clave, no solo involucra la implementación tecnológica en términos de equipos, la conexión a internet y la renovación de equipos de manera regular, sino también de la capacitación de los docentes, la adquisición de *software* o acceso a material en línea, involucrando una

plataforma de gestión de conocimiento y su integración a los sistemas existentes de la universidad. En el modelo octagonal de Kahn (2007), la implementación y puesta en marcha en tanto recursos tecnológicos involucran la dimensión institucional para los aspectos en torno a la gestión de asuntos administrativos y servicios para los estudiantes; la dimensión tecnológica para cumplir con los requisitos técnicos (*hardware, software*, servidores, banda ancha y toda la infraestructura, incluyendo el acceso de los estudiantes a estos recursos); la dimensión de gestión relativa a la infraestructura y logística; y la dimensión de diseño de interfaces⁵.

Por otra parte, se observan diferencias en el grado de aceptación para la adopción de la modalidad *b-learning*, dependiendo de diversas variables (Long, Cummin y Waugh, 2016; Porter et al., 2016; Mejía et al., 2017). Ellas atienden al acceso desigual a las tecnologías, los prejuicios respecto de la utilidad de las TI en los procesos de aprendizaje-enseñanza, y la desigualdad en las competencias para el uso de tecnologías. Estas variables imponen un desafío no menos relevante que es apuntar a una estandarización de los procesos por parte de los grupos docentes, quienes necesitan manejar un marco común para su desempeño, involucrando la capacitación o actualización en materia de los recursos tecnológicos, particularmente si no son usuarios digitales nativos, y su formación para la integración de prácticas educativas al interior de la institución, inflexión que al menos en el contexto latinoamericano no ha llegado aún a una resolución. Ello evitará que el analfabetismo digital o la falta de información respecto del modelo educativo institucional repercuta en el aprendizaje de los estudian-

tes y, en último término, en la evaluación del modelo adoptado⁶.

Para los estudiantes, la experiencia educativa en entornos virtuales será positiva en cuanto los medios se muestran naturales (como usuarios nativos), sean flexibles en cuanto el acceso al material y manejo de los tiempos y observen una comunicación fluida con sus docentes (Poon, 2013).

Es importante mencionar otros desafíos que impone el *blended learning* respecto de sus desventajas. Las instituciones deben evitar ampliar la brecha de acceso a la educación por una desigualdad de acceso a medios digitales, particularmente en nuestro contexto latinoamericano donde las ciudades y los grupos sociales con mayores recursos económicos concentran el acceso y/o la calidad de este. Finalmente, es necesario que las instituciones agilicen y estén dispuestas a flexibilizar sus procesos y estar preparados para los cambios continuos en la sociedad digital.

4.3 Evaluación regular

Otro desafío clave es la medición constante de los resultados. En un modelo donde el aprendizaje se encuentra al centro del proceso, es imperativo incorporar la evaluación⁷ como llave maestra tanto para la evaluación, retroalimentación y toma de decisiones del modelo como del nivel de logro de los objetivos educativos planteados. En esta perspectiva, la evaluación partirá con la medición de la satisfacción de los estudiantes y docentes (Vásquez, 2014), en términos de las expectativas cumplidas y las que no han sido logradas, y la recolección de experiencias, involucrando, además, cifras

5. El modelo integrador de Kahn (2007) también involucra otras dimensiones: pedagógica, evaluación, recursos de apoyo y ética. Estas dimensiones también se consideran dentro de la implementación y puesta en marcha del modelo, pero no desde la perspectiva de los recursos tecnológicos.

6. Mostrando un grado de desviación mayor en los indicadores adoptados, quizás no medible.

7. Como en el modelo de Köse (2010).

en torno a su compromiso con las distintas labores: su asistencia a actividades presenciales y su participación a actividades sincrónicas en línea, como el número y frecuencia de acceso a las actividades en línea asincrónicas; y, por último, sus calificaciones (Means, Toyama, Murphy y Baki, 2013), de preferencia un continuo de calificaciones que sea representativo de su nivel de avance en cada periodo lectivo. Esta información podría representar y clarificar el modo en que el sistema y el modelo pedagógico está funcionando, los puntos de éxito a mantener y aquellos puntos negativos o de bajo éxito a reemplazar.

Adicionalmente, se debe llevar a cabo un análisis de la capacidad de los estudiantes para ser aprendices autónomos (Tabor, 2007). Esto implica el conocimiento del grado de compromiso de los estudiantes con su propio aprendizaje y también el modo en que tres factores inciden en su compromiso, a saber, los factores conductuales (las acciones de los estudiantes como la asistencia, entrega de tareas, participación en clases o actividades en línea), emocionales (sus reacciones afectivas en torno a su aprendizaje, sus intereses y agrado frente a diversas actividades) y cognitivos (su grado de deseo por aprender más allá de la instrucción recibida y el desarrollo de estrategias metacognitivas para su aprendizaje) (Fredericks, Blumenfeld y Paris, 2004). En último término, este punto trata sobre aspectos idiosincráticos que inciden en la formación y, particularmente, la autoformación.

5. REFLEXIONES FINALES

Hemos observado que el aprendizaje combinado o mixto se muestra como un ente multifacético en cada punto en el tiempo y en el espacio, y en constante cambio. Ello se debe a las circunstancias particulares de cada nación, institución y grupo de estudiantes que

ha producido la adopción o rechazo de nociones y el cambio de enfoque en uno u otro elemento de los modelos adoptados (dando origen a uno nuevo). Creemos que un curso enmarcado en un modelo de aprendizaje combinado actualizado, empero, supone la acción e interacción activa de estudiantes y docentes en tanto flujo de información y de interacción que involucre aspectos conductuales, emocionales y cognitivos.

El éxito del modelo adoptado depende, por un lado, del análisis de las necesidades, de las fortalezas y las debilidades existentes en la institución para su implementación, además de las consideraciones de los actores del proceso, vale decir, estudiantes y docentes, y obedece también a la armonización entre la interacción cara a cara y el acceso a las actividades en línea.

Quizás para el éxito de la incorporación de TI, deba primero cambiar el paradigma de enseñanza por aprendizaje; es decir, dejar de entender el proceso como la trasmisión de conocimiento al relevar el rol del estudiante adoptando estrategias interactivas para su mejor desempeño. La innovación en la educación no solo debe considerar el acceso a las tecnologías de la información, sino también la transformación de las prácticas mediante el diseño de modelos educativos nuevos, intencionales y premeditados. Estos modelos deben motivar una inflexión en el rol del docente como apoyo continuo y supervisor de progreso, mediador y motivador para el compromiso de los estudiantes para con su propio aprendizaje.

En última instancia, no servirá contar con recursos tecnológicos si no se integran al engranaje pedagógico para el proceso de aprendizaje. Se trata de un proceso de armonización, de acuerdo con las características de los agentes de la institución, los recursos tecnológicos y de interacción, los recursos humanos, las actividades, las técnicas, las estrategias para satisfacer

eficaz y eficientemente las necesidades de aprendizaje del estudiantado y de la sociedad. En el futuro, quizás el uso de TI sea la norma, sobrepasando el máximo grado uso de estas tecnologías en el presente, donde la educación sea 100% digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azizan, F. Z. (2010). Blended Learning in higher Education Institution in Malaysia. Proceedings of Regional Conference on Knowledge Integration in ICT. Recuperado de: http://ldms.oum.edu.my/oumlib/sites/default/files/file_attachments/odl-resources/4334/blended-learning.pdf
- Charlier, B., Deschryver, N. y Perava, D. (2006). Une définition des dispositifs hybrides. *Distance et Savior*, 4(4), 469-496.
- Coaten, N. (2003). *Blended e-Learning*. Recuperado de: <https://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076-a.html>
- De Pablos Pons, J. (2012). El cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior y el papel de las tecnologías de la información y la comunicación. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10(2), 15-44.
- Entwise, N., McCune, V. y Hounsell, J. (2002). Approaches to study and perceptions of university teaching-learning environments: Concepts, measures and preliminary findings. Enhancing Teaching-Learning Environments in Undergraduate Courses Project. Recuperado de: <http://www.etl.tla.ed.ac.uk/>
- Fredericks, J. A., Blumenfeld, P. C. y Paris, A. H. (2004). School Engagement Potential of the Concept. State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. Recuperado de: <https://scinapse.io/papers/2169570446>
- García-Ruiz, R., Aguaded, I. y Bartolomé A. (2018). Blended learning: Panorama y perspectivas. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 25-32. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/321249931_Blended_learning_panorama_y_perspectivas
- Garrison, D. R. y Kanuka, H. (2004). Blended Learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751604000156>
- Graham, C. R. (2006). Blended Learning Systems: Definitions, Current Trends, and Future Directions. *The Handbook of Blended learning: Global Perspectives, Local Design*. Recuperado de: http://curtbonk.com/graham_intro.pdf
- Hernández, G., Sánchez, P., Rodríguez, E. I., Caballero, S. y Martínez, M. (2014). Un entorno *b-learning* para la promoción de la escritura académica de estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 19(61), 349-375. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662014000200002
- Kahn, B. H. (2007). Flexible learning in an information society. *Online Information Review*, 31(3). Recuperado de: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14684520710764186/full/html>
- Kerres, M. y De Witt, C. (2003). A didactical framework for the design of blended learning arrangements. *Journal of Educational Media*, 38(2), 101-113. Recuperado de: https://www.academia.edu/3836660/A_Didactical_Framework_for_the_Design_of_Blended_Learning_Arrangements

- Köse, U. (2010). A blended learning model supported with Web 2.0 technologies. *Procedia and Social and Behavioral Sciences*, 2, 2794-2802. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/82458970.pdf>
- Krasnova, T. (2015). A paradigm Shift: Blended Learning Integration in Russian Higher Education. *Procedia and Social and Behavioral sciences*, 166, 399-403. Recuperado de: <https://cyberleninka.org/article/n/161196/viewer>
- Littlejohn, A. y Pegler, C. (2007). *Preparing for Blended e-Learning. Connecting with e-learning*. Abingdon, Reino Unido: Routledge. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Nguyen_Trung_Hiep3/post/Can_anyone_suggest_to_me_any_good_Research_Papers_Articles_etc_on_Blended_Learning/attachment/59d63e4679197b807799aeb0/AS%3A423352914452480%401477946608114/download/%5Blittlehon_pegler%5D_Preparing_for_Blended_e-Learning%28Book-4You%29.pdf
- Long, T., Cummins, J. y Waugh, M. (2016). Use of the flipped classroom instructional model in higher education: instructors' perspectives. *Journal of Computing in Higher Education*, 29(2), 179-200. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12528-016-9119-8>
- Marsh, G. E., McFaden, A. C. y Price, B. (2003). Blended Learning Instruction: Adapting instruction for large classes. *Online journal of Distance Learning Administration*, 4. Recuperado de: [https://www.westga.edu/~distance/%20oajdl/winter64/marsh64.htm%20\[Consulta:%2008/06/2006](https://www.westga.edu/~distance/%20oajdl/winter64/marsh64.htm%20[Consulta:%2008/06/2006)
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R. y Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1-47.
- Mejía, C., Michalón, D., López, R., Palmero, D. y Sánchez, S. (2017). Espacios de aprendizaje híbridos. Hacia una educación del futuro en la Universidad de Guayaquil. *Medisur*, 15. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000300010
- Oh, E. y Park, S. (2009) How are universities involved in blended instruction? *Educational Technology and Society*, 12(3). Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/of77/0732a524bd32a0a9e662355b25d7091217b4.pdf>
- Oxford, R. L. (1990). *Language Learning Strategies: What Every teacher Should Know*. Boston, Estados Unidos: Heinle y Heinle. Recuperado de: <https://escholarship.org/content/qt1446j36q/qt1446j36q.pdf>
- Parra, L. (2008). Blended Learning: La nueva formación en educación superior. Desarrollo Sostenible y Tecnología. *AVANCES Investigación Ingeniería*, 9, 95-102. Recuperado de: http://www.unilibre.edu.co/revistaavances/avances_9/r9_art9.pdf
- Picciano, A., Dziuban, G. y Graham, C. R. (eds.) (2014). *Blended Learning: Research Perspectives*, 2. Nueva York, Estados Unidos: Routledge.
- Poon, J. (2013). Blended learning: an institutional approach for enhancing student's learning experiences. *Merlot Journal of Online Learning and Teaching*, 9(2), 271-288. Recuperado de: <http://dro.deakin.edu.au/eserv/DU:30057995/poon-blendedlearning-2013.pdf>
- Porter, W., Graham, C., Bodily, R. y Sandberg, D. (2016). A qualitative analysis of institutional drivers and barriers to blended learning adoption in higher education. *Internet and Higher Education*, 28, 17-27. Recuperado de: https://www.academia.edu/15397079/A_qualitative_analysis_of_institutional_drivers_and_barriers

riers_to_bleneded_learning_adoption_in_higher_education

Roberts, G. (2003). Teaching using the web. Conceptions and approaches from a phenomenographic perspective. *Instructional Science*, 31(1-2), 127-150.

Stacey, E. y Gerbic, P. (2008). Success factors for blended learning. En R. Atkinson y C. McBeath (eds.) *Hello! Where are you in the landscape of educational technology? Proceedings of the 25th ASCILITE Conference (964-968)*. Melbourne, Australia: Deakin University. Recuperado de: <http://www.ascilite.org/conferences/melbourne08/procs/stacey.pdf>

Staker, H. y Horn, M. B. (2013). *Classifying K-12 Blended Learning*. Recuperado de: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>

Tabor, S. W. (2007). Narrowing the distance: Implementing a hybrid learning model for information security education. *Quarterly Review of Distance Education*, 8(1), 47-57. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/87dc/3c72998d10bf1ef246224faa7eb9820c1596.pdf>

Unesco (2019). *Educación superior digital*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/digital>

Valiathan, P. (2012). *Blended Learning Models*. Recuperado de: <https://www.purnima-valiathan.com/wp-content/uploads/2015/09/Blended-Learning-Models-2002-ASTD.pdf>

Vásquez, M. (2014). *Modelos blended learning en educación superior: análisis crítico-pedagógico*. Tesis Doctoral. Salamanca, España, Universidad de Salamanca. Recuperado de: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/127936/DTHE_VasquezAstudilloM_BlendedLear%20

ningEducacionSuperior.pdf;jsessionid=F7FD3D0947ABBAD872DE99446D9BC3D2?sequence=1

Vaughan, N. (2010). Designing for a blended community of inquiry. En Joutsenvirta, T. y Myyry, L. (eds.) *Blended learning in Finland*. Helsinki, Finlandia: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Helsinki. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/41025121_Online_and_Blended_Communities_of_Inquiry_Exploring_the_Developmental_and_Perceptual_Differences

Yuen, A. H. K (2010). Blended learning in higher education: An Exploration of Teaching Approaches. *Proceedings of the 18th International Conference on computers in Education*. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050912008125>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 4.0 Internacional. Atribución: debe otorgar el crédito apropiado a la Universidad Tecnológica Metropolitana como editora y citar al autor original. Compartir igual: sí reorganiza, transforma o desarrolla el material, debe distribuir bajo la misma licencia que el original.